Acta Zootaxonomica Sinica, 33 (4): 780－784 (Oct., 2008) ISSN 1000-0739
动物分类学报

中国窗翅叶蝉属三新种 (半翅目，叶蝉科，大叶蝉亚科)

孟泽洪 杨茂发*
贵州山地农业病虫害重点实验室，贵州大学昆虫研究所 贵阳 550025

摘 要 描记了中国半翅目叶蝉科大叶蝉亚科窗翅叶蝉属 *Mileewa* Distant 3 新种：花坪窗翅叶蝉 *Mileewa huapingana* sp. nov.，片突窗翅叶蝉 *M. lamellata* sp. nov. 和合斑窗翅叶蝉 *M. coemacula* sp. nov.。模式标本保存在贵州大学昆虫研究所。

关键词 半翅目，叶蝉科，大叶蝉亚科，窗翅叶蝉属，新种，中国.
中图分类号 Q969.35

窗翅叶蝉属 *Mileewa* 由 Distant 于 1907 年以 *Mileewa margheritae* Distant 为模式种建立 (Distant, 1907)，该属全世界已知 74 种，主要分布于东洋区、古北区和非洲区，中国已知 26 种，本文添记 3 新种。常在茂密森林下的草本植物上取食活动。

属征 该属种类个体纤细，头冠端向宽圆或角状突出，单眼着生在头冠部。颜面额唇基隆起。前胸背板短而宽，前缘弧状突出，后缘微凹；小盾片三角形；前翅端缘斜直，端片狭长，常具透明斑；后足腿节端刺式 2∶1∶1。尾节侧瓣具突起；下生殖板着生粗刚毛；阳基侧突细长，端部纤细或呈镰刀状；连索 Y 形；阳茎形状多变。模式标本保存在贵州大学昆虫研究所。

1 花坪窗翅叶蝉，新种 Mileewa huapingana **sp. nov.** (图 1～5，16)

体连翅长：雄虫 5.5～6.0 mm。

头冠、前胸背板及小盾片黄褐色。头冠中央有 1 浅黄色中纵线，前缘有 2 浅黄色斜线纹，两侧伸达单眼外侧缘，二单眼前缘各有 1 个小黄白斑；单眼

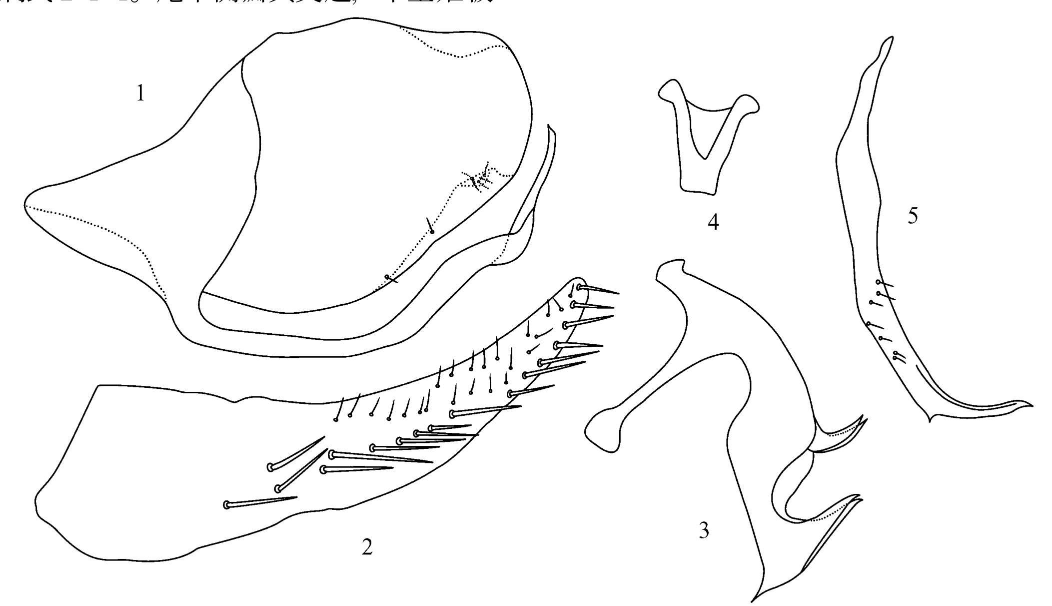


图 1～5 花坪窗翅叶蝉，新种 *Mileewa huapingana* sp. nov.
1. 雄虫尾节侧瓣 (♂pygofer side, lateral view) 2. 下生殖板 (subgenital plate) 3. 阳茎侧面观 (aedeagus, lateral view) 4. 连索 (connective) 5. 阳基侧突 (style)

国家自然科学基金 (30770253)、贵州省优秀青年科技人才培养计划基金 (黔科合人 2005-0517)、国家科技基础性工作专项 (2006FY120100)、教育部新世纪优秀人才支持计划项目资助.
* 通讯作者，E-mail: yangmaofa68@hotmail.com
收稿日期：2008-04-08，修订日期：2008-07-16.

红褐色，复眼黄褐色。前胸背板散生许多不规则黄白色斑点；小盾片中域1对椭圆小斑，横刻痕前后域两侧2纵线纹黄白色。前翅褐色，翅脉深红色，翅面散布灰白色半透明小点及浸渍斑，前翅后缘中部有1个半圆形透明斑，第2、3端室各有1个透明斑，三角形或圆形。颜面、胸部及腹部腹面黄白色、足黄白色，前跗节黑褐色，尾节腹面淡褐色，背面红褐色。

头冠向前圆角状突出，中长与复眼间宽近等长，冠缝明显；单眼位于复眼前角、侧额缝内侧，间距大于单眼至复眼间的距离；单眼外侧冠面纵向洼凹；颜面中度隆起，两侧肌痕模糊，前唇基近长方形，唇基间缝完整。前胸背板略宽于头冠，前缘弧状突出，后缘浅凹，侧缘向外弧状突出；小盾片横刻痕位于中部，直。

雄虫尾节侧瓣后缘稍突圆，端腹部角状内折，腹缘疏生细刚毛，腹缘突起长、伸出端缘，末端尖。下生殖板端部收狭，中部略靠内缘着生1列粗刚毛，外缘疏生细绒毛。阳茎纵扁宽大，阳茎背腔突长，端部背缘具1小刺状突，腹缘中部及端部各有1对对生刺状突，端部刺突较中部刺突粗长，两对刺突之间的背缘深弧凹。连索短小，主干短，Y形。阳基侧突狭长，末端渐次收窄变尖，亚端部有1刺状突，中部和亚端部疏生细刚毛。

正模 ♂，广西桂林花坪（900 m），2007-07-31，孟泽洪采。副模1 ♂，采集记录同正模。

新种与 *M. ussurica* Anufriev 和 *M. rufivena* Cai *et* Kuoh 在外形上极其相似（Anufriev，1971；蔡平等，1997），但后两种雄虫尾节腹缘突起均有长或短的分枝，阳茎宽短，其上的2对刺状突间隔很近且基部相连，前端刺突较后端刺突小或至少是相当。

种名词源：本种种名以其模式标本采集地花坪（Huaping）命名。

2 片突窗翅叶蝉，新种 *Mileewa lamellata* sp. nov.（图6~10，17）

体连翅长：雄虫4.1~4.4 mm，雌虫4.3~4.6 mm。

头、胸部背面及前翅黑色。单眼和复眼深红褐色。前翅基2/3翅面散布不甚明显的黄白小点，外缘具透明边，后缘中部有1个近半圆形透明斑，斑顶不超过 mCu_2 脉，第1、2、3端室基部各有1个透明斑，其中以第2端室斑最大，弯月形，少数个体第1端室的小斑不明显甚或消失。颜面、胸部及腹部腹面黄白色，足黄白色，前跗节黑褐色。尾节黑褐色。

头冠前缘宽圆突出，中长短于复眼间宽。单眼位于复眼前角、侧额缝末端，间距大于单眼至复眼间的距离。颜面额唇基中度隆起，两侧肌痕明显，唇基间缝完整。前胸背板略宽于头冠，前缘弧状突出，后缘角状浅凹；小盾片横刻痕位于中部，直。

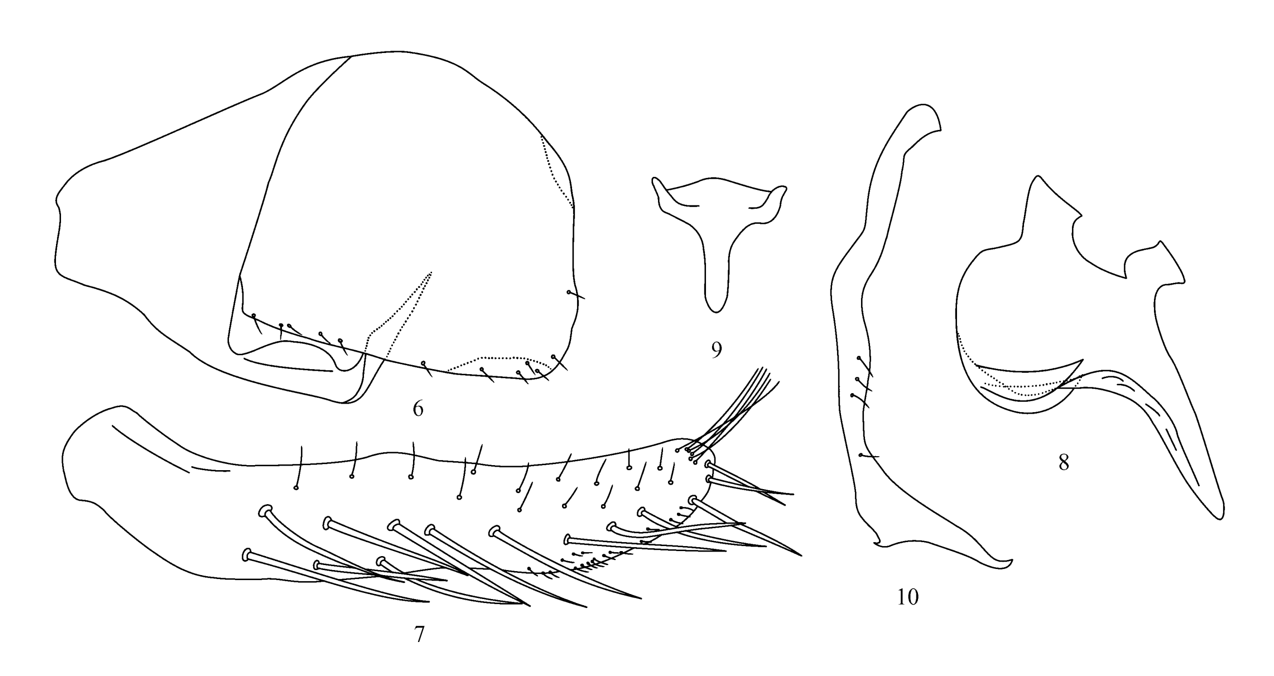


图6~10 片突窗翅叶蝉，新种 *Mileewa lamellata* sp. nov.
6. 雄虫尾节侧瓣（♂pygofer side, lateral view） 7. 下生殖板（subgenital plate） 8. 阳茎侧面观（aedeagus, lateral view） 9. 连索（connective） 10. 阳基侧突（style）

雄虫尾节侧瓣末端缘平截，腹缘疏生细刚毛，腹缘突起较短，中部背缘叶状扩宽，端部刀削状，近直角背折；下生殖板着生两列粗刚毛，往端部合为一列，外缘及内缘近端部散生细短绒毛，端部着生1束长绒毛。阳茎勺状，基部柄状，中基部背向膨大成圆形突起，膨大部分末端延伸出二片状突，中部腹面有1小突起，端部渐细；连索Y形；阳基侧突背向弧弯，中部和亚端部散生细刚毛，端部渐细，亚端部具1齿突。

正模 ♂，广西桂林花坪（900m），2007-07-30，孟泽洪采。副模：4 ♂♂，5 ♀♀，同正模。

新种与 *M. mira* Yang *et* Li 在外形上相似（杨茂发和李子忠，1999），但后者头冠前端有黄白色条纹，小盾片横刻痕后端域包括尖角黄白色，前翅第1端室基部无透明小斑，雄虫尾节侧瓣端缘角状突出，尾节腹缘突起中部无叶状扩宽，下生殖板内缘近端部不着生细绒毛，端部未着生独特的1束长绒毛，阳茎基部柄长，端部钝圆，阳茎中基部背面膨大部分末端不延伸成2片状。

种名词源："*lamellata*" 源自 "*lamellatus*"，"叶状，片状"之意。种名意指尾节腹缘突起沿背缘叶状扩宽，阳茎背向膨大部分末端具2片状突。

3 合斑窗翅叶蝉，新种 Mileewa coeomacula **sp. nov.**（图11~15，18）

体连翅长：雄虫5.0~5.4 mm，雌虫5.7 mm。

头冠浅黄色，单眼和复眼淡红褐色。前胸背板及前翅黑褐色；小盾片黄色，尖角黑褐色；前翅中基部翅面上散布大小不一的黄白透明斑；后缘中部和前缘亚端部各有1个透明大斑，第2、3端室基部各有1个透明小斑，但此2斑与前缘亚端部斑似愈合。颜面、胸部及腹部腹面黄白色，足黄白色，前跗节黑色。

头冠前缘宽圆突出，中长较复眼间宽略短，冠缝明显。单眼位于复眼前角，侧额缝内侧，间距大于单眼至复眼间的距离；单眼位于复眼前角，侧额缝末端内侧。颜面额唇基中度隆起，两侧肌痕模糊，唇基间缝明显。前胸背板宽于头冠，前缘弧状略突，侧缘中部角状外凸，后缘角状凹入；小盾片横刻痕位于中部，两侧伸达侧缘，后端域平坦。

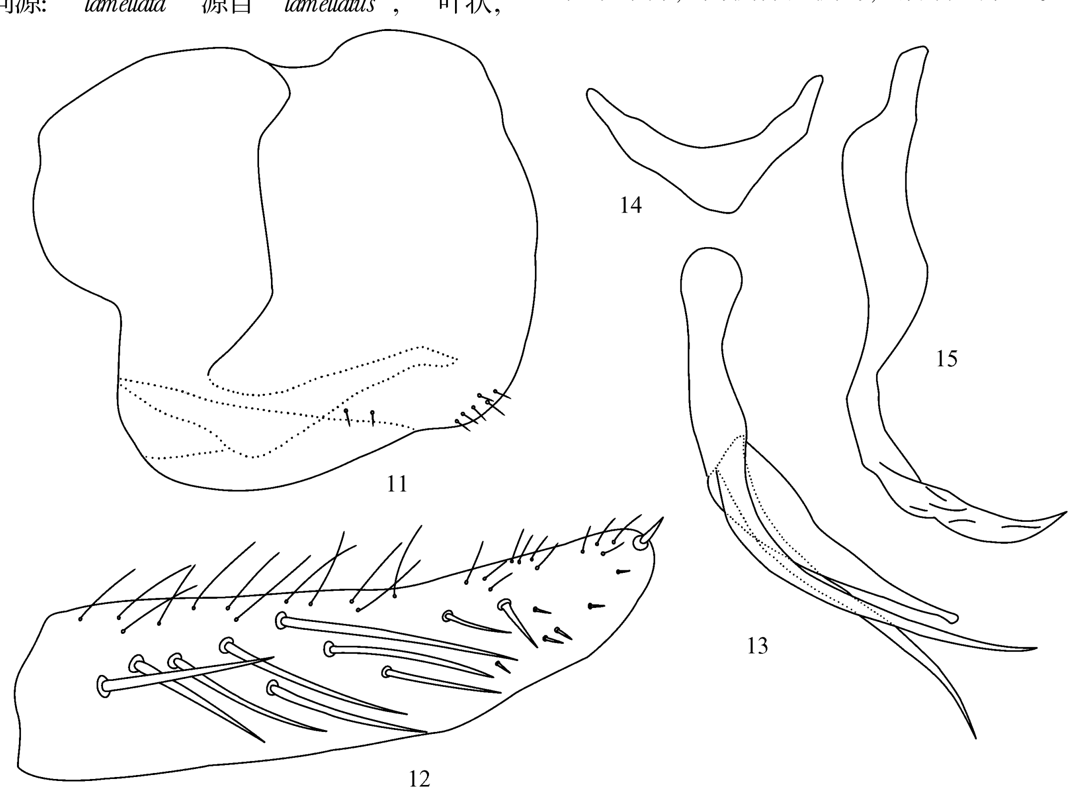


图11~15 合斑窗翅叶蝉，新种 *Mileewa coeomacula* sp. nov.
11. 雄虫尾节侧瓣（♂pygofer side, lateral view） 12. 下生殖板（subgenital plate） 13. 阳茎侧面观（aedeagus, lateral view） 14. 连索（connective） 15. 阳基侧突（style）

雄虫尾节侧瓣末端弧圆，端腹部着生数根细刚毛，腹缘疏生细刚毛，尾节腹缘突起粗大，向后渐细，末端尖；下生殖板外缘疏生绒毛，板面散生粗刚毛，近端部处刚毛渐小，但顶端着生1粗刚毛；阳茎基部筒状，并自中部向端部分为3枝，两侧枝较长且末端尖，中间枝粗大末端圆；连索Y形；阳

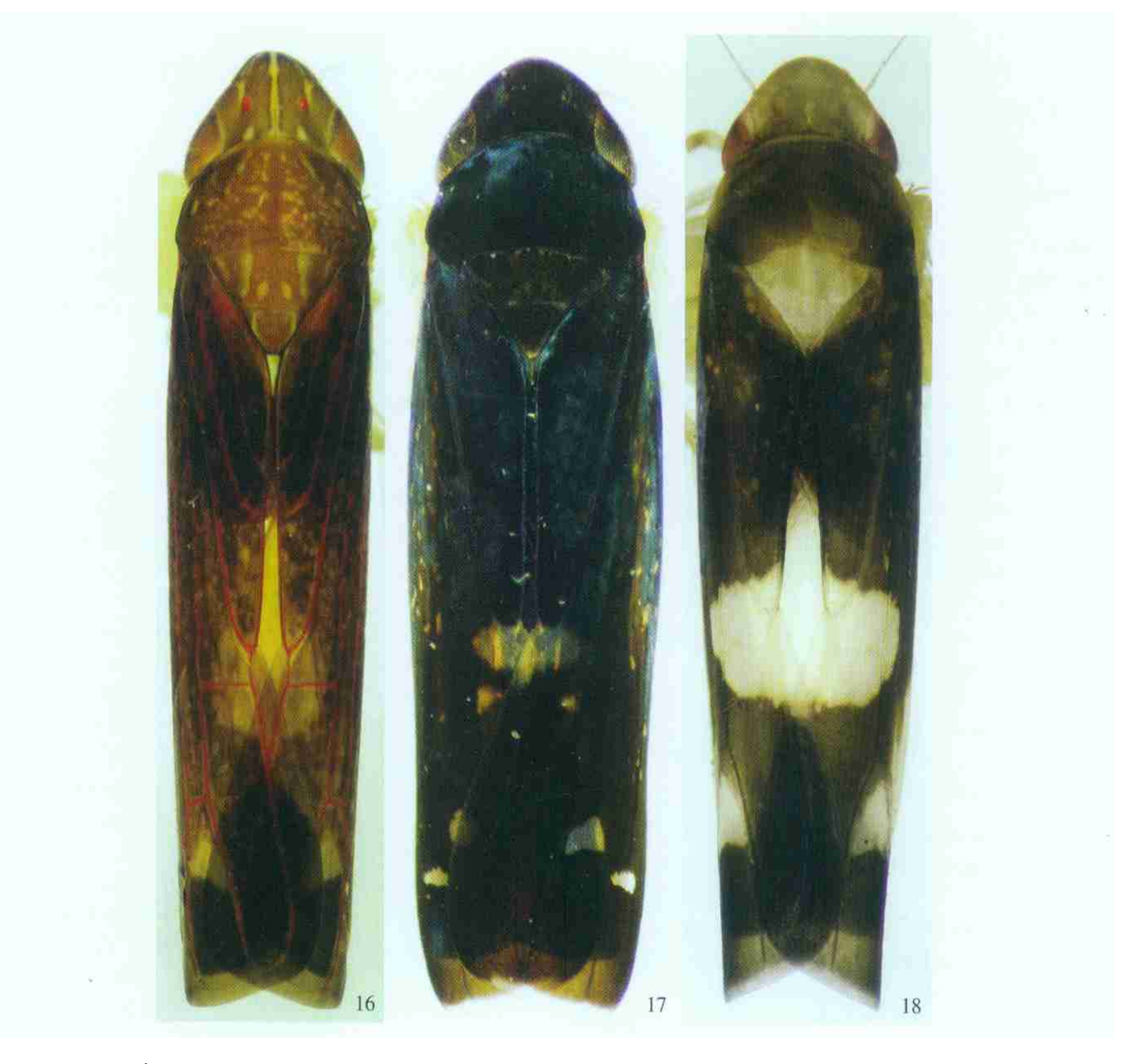


图 16~18 照片(photos)

16. 花坪窗翅叶蝉 *Mileewa huapingana* sp. nov. 17. 片突窗翅叶蝉 *Mileewa lamellata* sp. nov. 18. 合斑窗翅叶蝉 *Mileewa coeomacula* sp. nov.

基侧突中部向背部弯曲, 端部有皱褶, 其中1头雄虫标本中部有毛2根。

正模 ♂, 贵州沿河麻阳河(700~800 m), 2007-09-27, 孟泽洪采。副模: 1 ♂, 四川广元水磨沟(1 100 m~1 200 m), 2007-08-17, 孟泽洪采; 1 ♀, 2007-08-18, 四川广元水磨沟(1 100 m~1 500 m), 邢济春采。

新种与 *M. branchiuma* Yang *et* Li 相似(杨茂发和李子忠, 1999), 但后者体连翅黑色或黑褐色, 头冠前端具黄白条纹, 前翅前缘亚端部无透明大斑, 阳茎近基部向背面延伸出1细长突起。

种名词源: "*coeo*"为拉丁词, "会合, 聚集"之意, "*macula*"意为"斑点"。种名意在表明本种前翅数斑常愈合的特征。

REFERENCES (参考文献)

Anufriev, G. A. 1971. Six new far eastern species of leafhoppers (Homoptera, Auchenorrhyncha). *Bulletin Acad. Pol. Sci.*, (Ser. Sci. Bilo.,) 19: 517-522.

Distant, W. L. 1907. The fauna of British India including Ceylon and Burma. *Rhynchota*, 4: 156-419.

Liang, A-P and Cai, P, Kuoh, G C and He, J-H 1997. Homoptera: Cicadellidae. Insects of the Three Gorge Reservoir Area of Yangtze River. Chongqing Publishing House, Chongqing. 324-348. [梁爱萍, 蔡 平, 葛钟麟, 何俊华, 1997. 同翅目: 叶蝉科, 长江三峡库区昆虫. 重庆: 重庆出版社. 324~348]

Yang, M-F and Li, Z-Z 1999. Three new species and a new record of the genus *Mileewa* from China (Homoptera: Cicadellidae). *Acta Zootaxonomica Sinica*, 24 (3): 315-319. [杨茂发, 李子忠, 1999. 中国窗翅叶蝉属三新种和一新纪录种(同翅目: 大叶蝉科). 动物分类学报, 24 (3): 315~319]

THREE NEW SPECIES OF THE GENUS MILEEWA FROM CHINA (HEMIPTERA, CICADELLIDAE, CICADELLINAE)

MENG Ze-Hong, YANG Mao-Fa*
Key Laboratory for Plant Pests Management of Mountainous Region, Institute of Entomology, Guizhou University, Guiyang 550025, China

Abstract Three new species of the genus *Mileewa*, *M. huapingana* sp. nov., *M. lamellata* sp. nov. and *M. coeomacula* sp. nov., are described from Guangxi, Sichuan and Guizhou Provinces of China in the paper. The type specimens are deposited in the Institute of Entomology, Guizhou University.

1 *Mileewa huapingana* **sp. nov.** (Figs. 1-5, 16)
Body length (incl. tegm.): ♂5.5-6.0 mm.
This species is quite similar to *M. ussurica* Anufriev and *M. rufivena* Cai *et* Kuoh in appearance, but it can be distinguished by: pygofer appendage undivarecate; aedeagus with two paired spiniform processes, the two spiniform processes not closed basally and the apical one stronger than the preapical one.
Holotype ♂, Huaping (25°18′ N, 110°18′ E, alt. 900 m), Guilin County, Guangxi Province, China, 31 July 2007, coll. by MENG Ze-Hong. Paratype 1 ♂, same data as holotype.

2 *Mileewa lamellata* **sp. nov.** (Figs. 6-10, 17)
Body length (incl. tegm.): ♂4.1-4.4 mm, ♀ 4.3-4.6 mm.
This species is allied to *M. mira* Yang *et* Li, but can be readily distinguished from the latter by: crown without yellow-white stripe; scutellum apex black; apical cell 1st base of forewing with a white patch; pygofer appendage median area with lobiform extension; aedeagus anterior portion pedicel short, apex cuspidal, anterior median region dorsad dilatata and the dilatata area apex produced into paired process; subgenital plate preapical area inner margin with small setae and apex with unique long setae.
Holotype ♂, Huaping (25°18′ N, 110°18′ E, alt. 900 m), Guilin County, Guangxi Province, China, 30 July, coll. by MENG Ze-Hong. Paratypes: 4 ♂♂, 5 ♀♀, same data as holotype.

3 *Mileewa coeomacula* **sp. nov.** (Figs. 11-15, 18)
Body length (incl. tegm.): ♂5.0-5.4 mm, ♀ 5.7 mm.
This species is similar to *M. branchiuma* Yang *et* Li, but differs in the crown apex without yellow-white stripe; forewing fore margin preapical area with a white patch; aedeagus basal area not dorsad growing a long process.
Holotype ♂, Mayanghe (28°30′ N, 108°30′ E, alt. 800 m), Yanhe County, Guizhou Province, China, 27 Sep. 2007, coll. by MENG Ze-Hong. Paratypes: 1 ♂, Shuimogou (32°24′ N, 105°48′ E, alt. 1 100-1 200 m), Guangyuan County, Sichuan Province, China, 17 Aug. 2007, coll. by MENG Ze-Hong; 1 ♀, Shuimogou (32°24′ N, 105°48′ E, alt. 1 100-1 500 m), Guangyuan County, Sichuan Province, China, 18 Aug. 2007, coll. by XING Ji-Chun.

Key words Hemiptera, Cicadellidae, Cicadellinae, *Mileewa*, new species, China.

* 通讯作者.